

哑蟋属六新种记述

(直翅目: 蟋蟀科)

吴福桢 王 音

(中国农业科学研究院植物保护研究所 北京 100094)

Q969.263.4

摘要 哑蟋属 (*Goniogryllus*) 隶属于直翅目蟋蟀科 (Gryllidae) 蟋蟀亚科 (Gryllinae), 由 Chopard (1936) 以产于我国福建的刻点哑蟋 *G. punctatus* 为模式种建立。本属原已知 4 种, 其中两种产于我国, 1 种分布于日本, 1 种分布于印度。本文将报道 6 新种, 至此哑蟋属即增至 10 种。模式标本保存于中国农科院植保所标本馆。

关键词: 蟋蟀科, 哑蟋属, 新种

哑蟋属的属征: 无翅, 体具光泽且布满刻点; 前胸背板上部扁平, 前、后缘内凹, 侧叶下缘明显向后上提; 前足胫节无听器; 后足腿节较长, 后胫节通常具有 3 个外亚端距, 4 个内亚端距, 内侧上位端距约与中位端距等长。现将 6 新种记述如下。

光亮哑蟋, 新种 *Goniogryllus glaber* sp. nov.

雄虫: 黑色, 具两条黄色侧带, 自侧单眼起向后延至腹部第一节止。全体光滑少毛, 散布稀疏微小刻点。

头部黑色, 光亮无毛, 具微小刻点。自两侧单眼起沿复眼上缘至后头各有一黄色纵带。复眼下方各有一近圆形皱纹区, 下颏须黑色。

前胸背板后部稍变窄。前缘略后凹, 具黄色凸起的边, 后缘明显内凹。背区黑色, 沿两侧各有一黄色纵带与头部黄带相连, 近后缘正中有一短小细黄纹, 向后延至后胸 3/4 处止。侧区黑色, 下缘具黄色凸起的边。中胸小, 两端盖于前胸背板下, 仅中部露出。后胸较发达, 黑色, 两侧黄色与前胸背板黄带相接。前、中足黑色, 仅胫节中部各有一浅色斑; 前胫节无听器。后足褐色, 腿节外侧有不很清晰的斜条纹, 胫节背方基部各有一黄色长斑。背方内侧具 4 个亚端距, 基亚端距很小, 外侧具 3 个亚端距。基跗节很长, 背方生有小齿, 内侧 4—5 个, 外侧 6—7 个。

腹部黑色, 第 1 节两侧黄色与后胸黄色相连。背面光滑少毛, 侧面生有较密的白色软毛, 特别在后半部更为密集。下生殖板很长, 伸达尾须 1/2 处, 船形。尾须深褐

本文 1991 年 3 月 27 日收到, 同年 10 月 23 日修回。

色, 密生长短软毛。♂外生殖器高度特化(图1: 1), 阳茎基背片后部呈剪刀头状, 外阳茎基侧突细长。

体长11.5 mm, 前胸背板长(沿中线, 下同) 1.9—2 mm, 后足腿节长6.7—7.2mm。

雌未知。

正模: ♂, 副模1♂, 云南泸水片马2300m, 1981-V-26, 王书永采。

新种与产于印度的*G. bilineatus* (Chopard) 相似, 可从以下几点区分: 新种体正中细黄线仅伸达后胸3/4处, 而老种伸达腹部末端; 新种后足胫节亚端距内侧4个, 外侧3个, 而老种内、外侧亚端距均为4个。

波密哑蟋, 新种 *Goniogryllus bomicus* sp. nov.

一般形态与前种相似, 足色较浅。

头部黑色, 生有许多小刻点, 黄色带位置同前种, 但颜色略深, 呈脏黄色。复眼下方黄褐色, 具两条近似平行的黑色长斑。皱纹区无明显界限, 皱纹比前种少而浅。前额具一褐色“人”字形斑, 唇基褐色, 下颏须黑褐色。

前胸背板两侧中部略外凸, 前缘黄褐色。背区黑色, 黄带位置同前种。侧区黑色, 下缘黑色。中、后胸与前种相似, 正中细黄线不清晰。前足: 基节大部黄褐色, 仅基部深褐色, 近端部有一褐色小斑; 腿节黑色, 端部黄褐色, 上缘基半部有一黄褐条斑; 胫节褐色, 中部有一浅色斑。中足: 基节大部黄褐色, 腿节黑色, 下缘基半部黄褐色, 胫节同前足。后足: 腿节淡黄褐色, 内、外侧上半部均具黑色斜斑纹, 胫节背面黄褐色, 腹面黑褐色, 胫节亚端距黄褐色, 内侧4个, 外侧4—5个, 基跗节长, 背方生有小齿, 内侧6—7个, 外侧6—8个。

腹部背面黑色, 第1节两侧污黄色, 生有细小白软毛, 前部毛短而稀, 向后毛渐长而密。腹面黄褐色, 光滑。下生殖板远比前种短。♂性外生殖器(图1: 2) 阳茎基背片后部两侧叶比前种短而钝, 外阳茎基侧突也比前种短小。♀性产卵器腹瓣末端尖锐(图1: 6)。

体长♂: 10mm, ♀: 10.5—11.5mm, 前胸背板长♂: 2.2mm, ♀: 2—2.5mm, 后足腿节长♂: 6.7mm, ♀: 6.6—8 mm, 产卵器长7.2—7.5mm。

正模♂, 配模♀, 副模2♀♀, 西藏波密扎木2750m, 1974-VII-1, 黄复生采, 1♀, 1974-VI-28采, 其它同前。

另有若虫9只, 采集记录同正模。

本种从足的颜色很易与前种和下面将描述的各种区分, 且体毛多于前种。

多毛哑蟋, 新种 *Goniogryllus pubescens* sp. nov.

体黑色, 黄带位置同前种。除头部外密生白色软毛。

头部黑色, 光亮无毛, 生有均匀的小刻点, 黄带位置同前种, 前半部为单一的黄色, 后半部黄色中散布许多黑褐色斑纹。颜面黑色, 口器杂有暗红褐色, 下颏须第1—3节黑色, 第4节背面黄色, 腹面褐色, 第5节背面基部2/3黄色, 端部1/3黑色, 腹

面黑褐色。下唇须第 1、2 节和第 3 节端半部黑色, 基半部黄色。复眼下方无皱纹区。

前胸背板前缘污黄色, 略内凹, 长有褐色小刚毛, 后缘明显内凹。背区黑色, 生有许多细小的毛, 两侧有污黄色带。侧区黑色, 无毛, 中部有一半圆形平滑区, 周围密布皱纹, 下缘黑色。中胸大部盖于前胸背板下, 仅中部露出。后胸黑色, 密生软毛, 两侧各有一污黄斑。雌虫自近前胸背板后缘起至后胸后缘止正中有一污黄色细线, 雄虫不明显。足黑褐至黑色, 密生软毛。前胫节无听器, 后足腿节外侧刻点排成斜向平行的条纹, 且刻点条纹处密生软毛。下缘黄色。内侧上部 2/3 黑色, 下部 1/3 黄色。后胫节暗褐色, 亚端距黄褐色, 内侧 4 个, 外侧 3 个。

腹部背面黑色, 密生软毛, 雌虫第 1 节两侧脏黄色, 雄虫两侧仅具很小的不明显的污黄斑。腹面暗褐色, 生有软毛。♂ 外生殖器 (图 1: 3) 阳茎基背片后部呈两个片状结构, 其内下角具一小突起, 内阳茎基侧突基部融合处有一指状突起。♀ 虫产卵器很长, 腹瓣末端较钝 (图 1: 7)

体长♂: 11.8mm, ♀: 14mm, 前胸背板长♂: 2.1mm, ♀ 2.4mm, 后足腿节长♂: 7.5mm, ♀: 8.5mm, 产卵器长 9.7mm。

正模♂: 四川德格柯罗洞 3600m, 配模♀, 3500m, 1983-V-29, 王书永采。

新种与产于我国的藏蜀哑蟋 *G. potanini* B.-Bienko 近似, 但新种前胸背板黄带向后略加宽, 且后胫节亚端距外侧 3 个, 内侧 4 个, 可与之区别。

双纹哑蟋, 新种 *Goniogryllus bistriatus* sp. nov.

雌虫: 体黑色, 散布污黄色不规则斑。

头部黑色, 光滑无毛, 具许多微小刻点。头两侧黄带自复眼中部向后分为两岔, 后头区有两个黄色短纹。下唇须 1—3 节黑色, 第 4 节白色, 仅基部两侧为黑色, 第 5 节基半部白色, 端半部黑色。

前胸背板背区黑色, 两侧各有一宽的污黄色纵带, 正中前部 2/3 及前缘也为污黄色。所有污黄色中均散布黑色不规则斑点。近后缘正中有一细黄线向后延至第 2 腹节末端止。侧叶黑色。中、后胸黑色, 有不规则形杂有黑斑点的污黄色斑。前、中足黑褐色, 前胫节无听器, 后足腿节外侧及内侧上半部黑褐色, 内侧下半部浅黄褐色。外侧刻点排列成斜条纹。胫节褐色, 背方内侧有 4 个亚端距, 外侧 3 个, 基内亚端距很小。基跗节长, 背面生有小齿, 外侧 6 个, 内侧 5 个。

腹部背面黑褐色, 生有软毛, 特别是两侧和后四节软毛较为密集。每一腹节背面有 4 个模糊的污黄色斑, 腹面褐色, 光滑无毛。产卵器发达, 腹瓣末端钝圆 (图 1: 8)。

体长 11mm, 前胸背板长 2.2mm, 后腿节长 8mm, 产卵器长 8.5。

雄未知,

正模♀, 云南大理点苍山 1600m, 1981-V-29, 廖素柏采。

新种头部侧带情况与分布于我国福建的刻点哑蟋 *G. punctatus* Chopard 相似, 但新种后头区有两条黄色短纹, 腹部背面每一节上有四个污黄斑, 据此可与福建种区别。

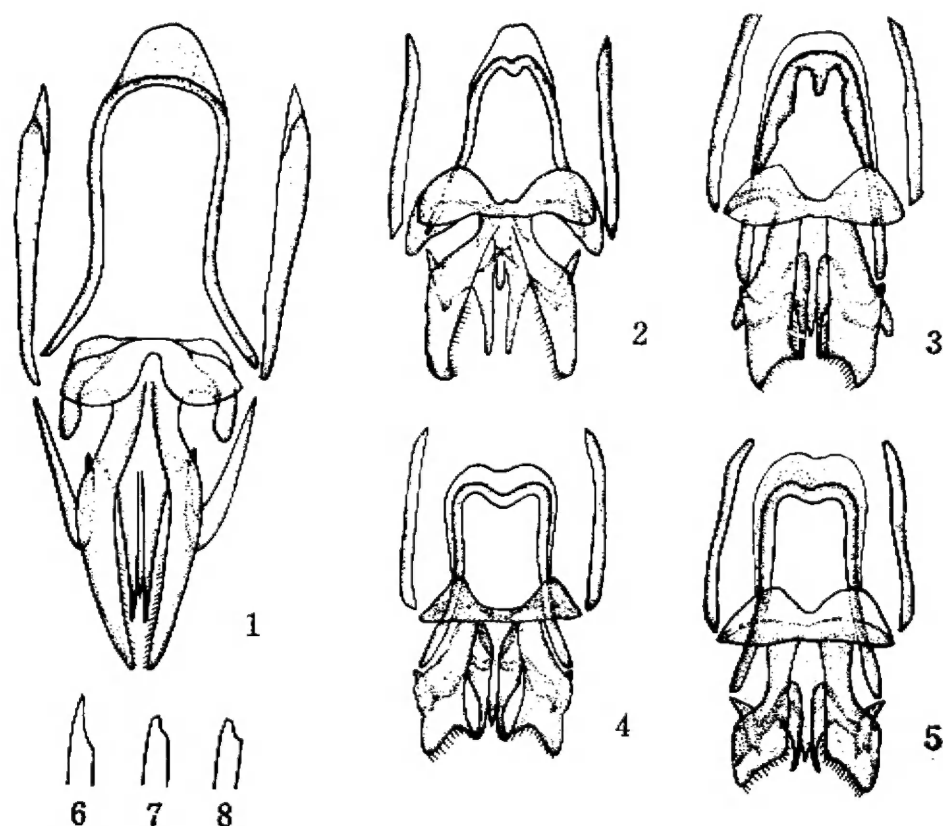


图1 雄性外生殖器背观和雌虫产卵器腹瓣末端

Fig. 1 ♂ genitalia, dorsal view and the apex of ventral valvulae of ovipositor

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 1. 光亮哑蟋 | 2. 波密哑蟋 | 3. 多毛哑蟋 | 4. 峨嵋哑蟋 |
| 5. 杠点哑蟋 | 6. 波密哑蟋 | 7. 多毛哑蟋 | 8. 双纹哑蟋 |

峨嵋哑蟋, 新种 *Goniogryllus emeicus* sp. nov.

雄虫: 体黑色, 仅头部两侧有暗黄色带, 全体光滑少毛, 布满刻点, 刻点比前几种大而明显。

头部黑色, 光滑无毛, 布满均匀的刻点, 两侧沿复眼上方各有一细的暗黄色带。下颏须黑色, 第4、5节背面正中各有一浅色条斑。

前胸背板全体黑色, 无黄带。上面布满明显的刻点。前、后缘均强烈内凹。中、后胸黑色, 密布刻点。足黑色, 被稀疏软毛, 前胫节无听器, 后腿节外侧刻点排成斜向平行的条纹, 后胫节、跗节缺失。

腹部黑色, 光滑少毛, 散布均匀刻点, 前三节刻点较多。♂外生殖器(图1: 4)阳茎基背片后侧叶内下角突起比多毛哑蟋大而尖, 内阳茎基侧突基部融合处无指状突。

体长13mm, 前胸背板长2.6mm, 后腿节长8mm。

雌未知。

正模♂, 四川峨嵋山清音阁800—1000m, 1957-VI-16, 朱复兴采。

新种仅头部具黄色带, 可与前面各种区分。

粗点哑蟋, 新种*Goniogryllus asperopunctatus* sp. nov.

雄虫: 本种体型较大, 形态与前种相似。

头部黑色, 光滑, 密布均匀刻点, 头两侧具污黄色纵带, 下颏须黑色。

前胸背板全体黑色, 广布大而密集的刻点, 仅背区三角形斑纹和位于背区端部1/3处的两个圆形略凸起的区域平滑无刻点。前、后缘强烈内凹。中、后胸黑色, 密布刻点。足黑色, 前胫节无听器, 前、中足生有许多软毛, 后腿节光滑, 仅外侧基部上方密生斜向平行的几列软毛。腿节外侧的刻点排成斜条纹, 后胫节背方亚端距外侧3个, 内侧4个。基跗节长, 背方生有小齿, 外侧7个, 内侧6个。

腹部黑色, 前四节密布刻点, 向后刻点渐少, 趋于光滑, 下生殖板中等长, ♂外生殖器(图1, 5)阳茎基背片后侧叶内下角无突起。

体长16.4mm, 前胸背板长3mm, 后腿节长10.2mm。

雌未知。

正模♂, 广西花坪天平山, 1963-VI-6, 杨集昆采。

新种体型大于前种, 刻点也比前种大而明显, 且下颏须全体黑色, 可与前种区别。

中国哑蟋属已知种检索表

- 1 (4) 前胸背板为单一的黑色
- 2 (3) 体小 (13mm), 下颏须有浅色条斑……………峨嵋哑蟋 *G. emeicus* (sp. n.)
- 3 (2) 体大 (16.4 mm), 下颏须全体黑色……………粗点哑蟋 *G. asperopunctatus* (sp. n.)
- 4 (1) 前胸背板两侧有黄色带
- 5 (8) 头部黄色带自中部起向后分为两岔
- 6 (7) 后头区黑色, 无斑纹……………刻点哑蟋 *G. punctatus* Chopard
- 7 (6) 后头区黑色, 有两个黄色纵纹……………双纹哑蟋 *G. bistriatus* (sp. n.)
- 8 (5) 头部黄色带不分岔
- 9 (12) 下颏须为单一的黑色或黑褐色, 复眼下方有皱纹区
- 10 (11) 前足基节大部为黄褐色, 仅基部深褐色; 后足腿节外侧淡黄褐色, 有明显的黑色斜条纹……………波密哑蟋 *G. bomicus* (sp. n.)
- 11 (10) 前足基节黑色; 后腿节外侧褐色, 有不清晰的斜条纹……………光亮哑蟋 *G. glaber* (sp. n.)
- 12 (9) 下颏须第4、5节具黄色或白色, 复眼下方无皱纹区
- 13 (14) 后胫节背方内外侧均为4个亚端距, 前胸背板黄带向后稍变窄……………康蜀哑蟋 *G. potamini* B.-Bienko
- 14 (13) 后胫节背方亚端距外侧3个, 内侧4个, 前胸背板黄带向后略加宽……………多毛哑蟋 *G. pubescens* (sp. n.)

致谢 蒙日本冲绳综合事务局农林水产部的大城安弘先生馈赠重要资料; 中科院动物所、北农大等单位惠赠标本; 本所华静月老师协助翻译俄文资料。在此一并表示忠心地感谢, 并对各位辛勤的标本采集者表示敬意。

参 考 文 献

- Bey-Bienko, G. Ya. 1956 Notes on fauna and taxonomy of Gryllidae (Orthoptera) from China (In Russian). *Zool. Zhurn.* 35(2): 219-237.
- Chopard, L. 1936 Notes Sur Les Gryllides De Chine. *Notes D'entomologie Chinoise* 3 fasc. 1: 1-14
- Chopard, L. 1969 Grylloidea. The Fauna of India and the Adjacent Countries. (Orthoptera). Calcutta, Vol. 2: 105-106.
- Ichikawa, A. 1987 A New Species of *Goniogryllus* Chopard, with Taxonomic Comment on the Genus (Orthoptera: Gryllidae). *Akita N. Ser.* 88: 1-10.

SIX NEW SPECIES OF THE GENUS *Goniogryllus*

(ORTHOPTERA, GRYLLIDAE)

Wu Fuzhen Wang Yin

(Institute of Plant Protection, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100094)

The present paper deals with six new species of the genus *Goniogryllus* from China. The type specimens are kept in the Institute of Plant Protection, Chinese Academy of Agricultural Sciences. The new species are briefly diagnosed as follows.

1. *Goniogryllus glaber*, sp. n. (Fig. 1: 1)

Allied to *G. bilineatus* (Chopard), but yellow middle line of body reaching to three fourths of metanotum only, and posterior tibiae armed with 3 external, 4 internal subapical spurs.

Holotype ♂, Paratype 1♂, Yunnan, Lushui, Pianma, 2300m, 1981-V-26, Wang Shuyong.

2. *Goniogryllus bomicus*, sp. n. (Fig. 1: 2, 6)

This species can be easily distinguished from the preceding by the colouration of the legs and more pubescent.

Holotype ♂, Allotype ♀, Paratypes 2 ♀♀, Xizang, Bomi, zhamu, 2750m, 1974-VI-1, 1 ♀, 1974-VI-28, Huang Fusheng.

3. *Goniogryllus pubescens*, sp. n. (Fig. 1: 3, 7)

This species is close to *G. potanini* B.-Bienko, but yellow band of pronotum feebly widening in behind and posterior tibiae armed with 3 external, 4 internal subapical spurs.

Holotype ♂, Sichuan, Dege, Keluodong 3600 m, Allotype ♀, 3500 m, 1983-V-29, Wang Shuyong.

4. *Goniogryllus bistriatus*, sp. n. (Fig. 1: 8)

Similar to *G. punctatus* Chopard 1936, but occiput presenting two short longitudinal yellow strips, dorsal abdomen blackish-brown with 4 small yellow spots on each tergite.

Holotype ♀, Yunnan, Dali, Diancangshan, 1600m, 1981-VI-29. Liao Subai.

5. *Goniogryllus emeicus*, sp. n. (Fig. 1: 4)

A distinct species, only the head presenting yellow bands, pronotum black without yellow bands.

Holotype ♂, Sichuan, Emeishan, Qingyinge, 800-1000m, 1957-VI-16, Zhu Fuxing.

6. *Goniogryllus asperopunctatus*, sp. n. (Fig. 1: 5)

Very similar to the preceding, but with larger size and punctum. Maxillary palpi all black.

Holotype ♂, Guangxi, Huaping, Tianpingshan. 1963-VI-6, Yang Jikun.

Key words: Gryllidae, *Goniogryllus*, New species